MANUEL D'INSTRUCTIONS
LISTE DE PIECES DETACHEES

307–004 F

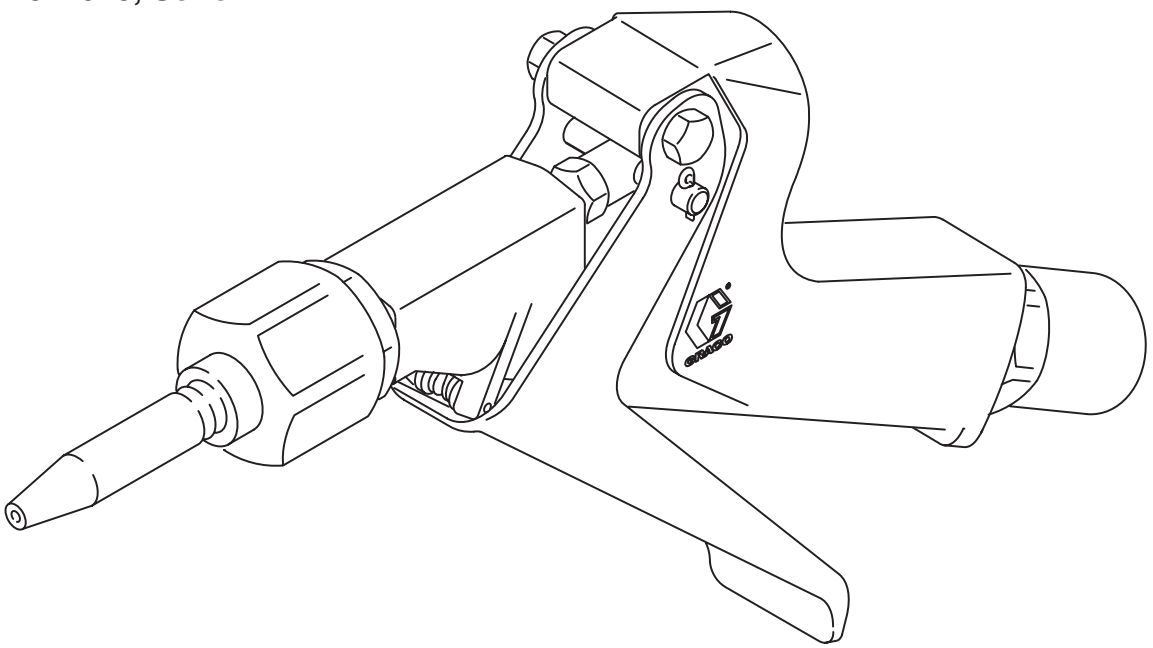
Rev.F
Remplace D
09–94

Ce manuel contient des avertissements et informations importants. Lisez les attentivement.

Pistolet de distribution FLO–GUN

PRESSION MAXIMALE DE SERVICE 415 BAR

Modèle 207–945, Série B



GRACO FRANCE S.A.
113–117 Rue des Solets F 94523 RUNGIS S.I.L.I.C.
Tél.:49 79 71 71; Télex: 265847F; Fax: 46 86 65 39
© Copyright 1994

Avertissements

LE PRODUIT SOUS HAUTE PRESSION PEUT PROVOQUER DES BLESSURES TRES GRAVES. RESERVE EXCLUSIVEMENT A L'USAGE PROFESSIONNEL. OBSERVER TOUTES LES CONSIGNES DE SECURITE. Bien lire et bien comprendre tous les manuels d'instructions avant d'utiliser le matériel.

RISQUES D'INJECTION DE PRODUIT

Consignes générales de sécurité

Cet appareil est un pistolet de distribution haute pression. Le produit distribué sous haute pression peut pénétrer sous la peau et à l'intérieur du corps, causant des blessures corporelles extrêmement graves allant jusqu'à nécessiter l'amputation. De même, le produit injecté ou projeté sous forme d'éclaboussures dans les yeux ou sur la peau peut entraîner des blessures graves.
NE JAMAIS pointer le pistolet vers quelqu'un ou vers une quelconque partie du corps.
NE JAMAIS placer la main ou les doigts devant la buse.
NE JAMAIS essayer d'arrêter ou de dévier les fuites avec la main ou le corps.
NE JAMAIS essayer de "refouler" la peinture. Ceci N'EST PAS un pistolet de pulvérisation pneumatique.
TOUJOURS suivre la Procédure de Décompression ci–contre avant de nettoyer la buse ou de la déposer, ou bien d'intervenir sur une quelconque partie du système.

Soins médicaux – Blessures occasionnées par la pulvérisation sans air

En cas de pénétration de produit sous la peau : DEMANDER IMMEDIATEMENT DES SOINS MEDICAUX D'URGENCE. NE PAS SOIGNER CETTE BLESSURE COMME UNE SIMPLE COUPURE. Indiquer au médecin quel produit exactement a été injecté. Note à l'attention du médecin : L'injection de produit sous la peau est un traumatisme. Il importe de procéder immédiatement au traitement chirurgical de cette blessure. Ne pas retarder le traitement pour effectuer des recherches sur la toxicité. Certains revêtements exotiques sont dangereusement toxiques lorsqu'ils sont injectés directement dans le flux sanguin. Il est souhaitable de consulter un chirurgien, qu'il soit plasticien ou spécialiste de la reconstitution des mains.

Sécurité gâchette

Chaque fois que l'on interrompt la distribution, ne serait–ce que pour un court instant, toujours relâcher à fond la gâchette. Ceci a pour effet d'enclencher la sécurité gâchette du pistolet et de rendre celui–ci inopérant. A défaut d'enclencher la sécurité gâchette, on s'expose à un déclenchement accidentel du pistolet.

Mesures de sécurité concernant la buse de distribution

Faire extrêmement attention à l'occasion du nettoyage ou du remplacement de la buse de distribution. Si la buse se bouche au cours de la distribution, relâcher immédiatement la gâchette à fond. TOUJOURS suivre la Procédure de Décompression ci–dessous, puis déposer la buse afin de la nettoyer.
NE JAMAIS essuyer le produit accumulé autour de la buse tant que la pression n'a pas été totalement détendue et que la sécurité gâchette du pistolet n'a pas été enclenchée.

Procédure de Décompression

Pour réduire les risques de blessures corporelles graves, y compris par injection de produit, projection d'éclaboussures dans les yeux ou sur la peau, ou les blessures provoquées par les pièces en mouvement, toujours suivre la procédure ci–après lors de l'arrêt du système de distribution, du contrôle ou de la réparation de l'un quelconque des éléments du système, lors de l'installation, du nettoyage ou du remplacement des buses et d'une manière générale à chaque arrêt de la distribution.

1. Relâcher à fond la gâchette afin d'enclencher la sécurité gâchette.
2. Couper l'alimentation du système.
3. Maintenir une partie métallique du pistolet fermement appuyée contre le rebord d'un seau de vidange en métal mis à la terre. Désenclencher la sécurité gâchette en enfonçant le verrou en même temps que l'on actionne le pistolet de façon à détendre la pression du produit.
4. Relâcher à fond la gâchette afin d'enclencher la sécurité gâchette.
5. Ouvrir le robinet de purge de la pompe afin de détendre la pression du produit dans la pompe, le flexible et le pistolet. Actionner le pistolet pour détendre la pression peut ne pas être suffisant. Tenir un seau prêt à récupérer le produit vidangé.
6. Laisser le robinet de purge ouvert jusqu'à ce que l'on soit prêt à reprendre la distribution.

Si l'on soupçonne la buse ou le flexible d'être complètement bouchés, ou la pression de n'avoir pas été totalement détendue après avoir suivi la procédure ci–dessus, desserrer TOUT DOUCEMENT le raccord d'extrémité du flexible, de manière à éliminer graduellement la pression, puis le desserrer complètement. On peut alors déboucher la buse ou le flexible.

RISQUES EN CAS DE MAUVAISE UTILISATION DU MATERIEL

Consignes générales de sécurité

Toute utilisation anormale de l'équipement de distribution ou des accessoires, comme par exemple le recours à une pression excessive, la modification de pièces, l'utilisation de produits et substances chimiques incompatibles ou l'emploi de pièces usagées ou endommagées, peut provoquer une rupture des composants et entraîner des blessures corporelles graves, y compris par injection de produit ou projection d'éclaboussures dans les yeux ou sur la peau, un incendie, une explosion ou des dommages matériels.
NE JAMAIS altérer ou modifier une quelconque pièce de cet équipement. Cela risquerait d'entraîner son mauvais fonctionnement.
VERIFIER régulièrement tout l'équipement de distribution et réparer ou remplacer immédiatement les pièces usées ou endommagées.
Lire la documentation du fabricant de produits et de solvants et se conformer aux recommandations qui y sont prescrites quant au port de lunettes, gants et tenues de protection, ainsi qu'à l'utilisation d'un masque respiratoire et de tout autre équipement de protection.

Pression du système

NE PAS dépasser la PRESSION MAXIMALE DE SERVICE du pistolet qui est de 415 bar. Veiller à ce que tout l'équipement de distribution ainsi que les accessoires soient de pression nominale suffisante en vue de résister aux pressions développées par le système. NE JAMAIS dépasser la pression maximale de service de tout composant ou accessoire utilisé dans le système.

Compatibilité des produits

S'ASSURER que tous les produits et solvants utilisés sont chimiquement compatibles avec les "pièces en contact avec le produit pompé" indiquées dans la rubrique "CARACTERISTIQUES TECHNIQUES" à la dernière page. Toujours lire la documentation du fabricant de produits et solvants avant d'utiliser tout produit ou solvant dans le pistolet.

RISQUES OCCASIONNES PAR LES PIECES EN MOUVEMENT

Les pièces en mouvement peuvent pincer, voire même amputer les doigts ou d'autres parties du corps. SE TENIR A DISTANCE des pièces en mouvement lors du démarrage du système ou pendant son fonctionnement. Avant de vérifier ou d'intervenir en quoi que ce soit sur le pistolet, la pompe ou un quelconque autre composant du système, suivre la Procédure de Décompression de la page 2 afin d'éviter un démarrage accidentel de la pompe.

Avertissements

MESURES DE SECURITE CONCERNANT LES FLEXIBLES

Le produit sous haute pression circulant dans les flexibles peut être extrêmement dangereux. En cas de fuite sur le flexible, de fissure, déchirure ou rupture par suite de l'usure, de dégâts ou d'une mauvaise utilisation, le jet de produit haute pression s'en échappant peut provoquer une injection de produit ou d'autres blessures corporelles ou dommages matériels graves.
BIEN SERRER tous les raccords de produit avant chaque utilisation. Le produit sous haute pression peut faire sauter un raccord ou produire un jet à haute pression s'échappant par celui–ci.
NE JAMAIS utiliser de flexibles endommagés. Avant chaque utilisation, vérifier entièrement chaque flexible pour déceler d'éventuelles entailles, fuites, abrasions, boursouflures de l'enveloppe, une détérioration ou un jeu important des raccords. Si l'on constate l'une de ces détériorations, changer le flexible sans délai. NE PAS essayer de refaire le raccord d'un flexible haute pression ni de réparer le flexible avec du ruban adhésif ou par tout autre moyen. Un flexible réparé ne peut pas résister au produit sous haute pression.

MANIPULER ET DISPOSER LES FLEXIBLES AVEC PRECAUTION. Ne pas tirer sur les flexibles pour déplacer l'équipement. Ne pas utiliser de produits ou solvants qui ne soient pas compatibles avec l'enveloppe intérieure ou extérieure du flexible. NE PAS exposer les flexibles à des températures extrêmes ; prendre contact avec le fournisseur de flexibles afin de déterminer les tolérances en matière de température.

Continuité du circuit de terre des flexibles

Une bonne continuité du circuit de terre des flexibles est essentielle afin d'assurer la bonne mise à la terre de l'ensemble du système de distribution. Contrôler la résistance électrique des flexibles au moins une fois par semaine. Si le flexible ne comporte pas d'étiquette spécifiant sa résistance électrique maximale, prendre contact avec le fournisseur ou le fabricant du flexible afin de connaître les limites de résistance de celui–ci. A l'aide d'un appareil de mesure réglé sur la gamme appropriée pour le flexible, contrôler la résistance de celui–ci. Si elle est en–dehors des limites recommandées, remplacer le flexible immédiatement. Un flexible produit non mis à la terre ou mal mis à la terre peut rendre le système dangereux. Lire également la rubrique RISQUES D'INCENDIE OU D'EXPLOSION ci–dessous.

RISQUES D'INCENDIE OU D'EXPLOSION

De l'électricité statique est produite par la circulation du produit à travers la pompe et le flexible. Si tous les éléments du système de distribution ne sont pas convenablement reliés à la terre ou à la masse, des étincelles peuvent se produire et rendre le système dangereux. Des étincelles peuvent également se produire lors du branchement ou du débranchement de cordons d'alimentation électrique. Ces étincelles peuvent mettre à feu les vapeurs de solvant et de produit, les particules de poussière ainsi que toutes autres substances inflammables présentes dans la zone de travail, que l'on travaille à l'intérieur ou à l'extérieur, et provoquer un incendie ou une explosion entraînant de graves blessures corporelles et des dégâts matériels importants. Ne pas brancher ou débrancher un cordon d'alimentation, quel qu'il soit, dans la zone de travail s'il existe le moindre risque de mise à feu de vapeurs encore présentes dans l'atmosphère.
S'il se produit des étincelles d'électricité statique ou si l'on reçoit la moindre décharge, ARRETER IMMEDIATEMENT LA DISTRIBUTION. Vérifier la bonne mise à la terre de l'ensemble du système. Ne pas réutiliser celui–ci tant que la cause du problème n'a pas été identifiée et corrigée.

Mise à la terre ou à la masse

Pour réduire les risques de formation d'étincelles dues à l'électricité statique, mettre à la terre ou à la masse la pompe ainsi que tous les autres équipements utilisés ou situés dans la zone de travail. Pour connaître le détail des instructions de mise à la terre à appliquer dans la région pour le type d'équipement utilisé, CONSULTER le code local de l'électricité. Veiller à bien relier à la terre tous les équipements suivants :

1. Pompe : la raccorder à la terre en branchant un fil de terre d'une section minimale de 1,5 mm² pompe et une prise de terre véritable.
2. Compresseur d'air ou unité d'alimentation hydraulique : réaliser la mise à la terre conformément au code local ou aux recommandations du fabricant.
3. Flexibles produit : pour assurer le maintien du circuit de terre, utiliser exclusivement des flexibles avec fil de terre d'une longueur maximale combinée de 150 m. Voir la rubrique "Continuité du circuit de terre des flexibles", ci–dessus.
4. Pistolet de distribution : réaliser la mise à la terre par branchement à un flexible produit et à une pompe déjà convenablement mis à la terre.
5. Récipient d'alimentation en produit : se conformer au code local.
6. Objet à peindre : se conformer au code local.
7. Tous les seaux de solvant utilisés pour le rinçage : se conformer au code local. Utiliser exclusivement des seaux en métal électro–conducteurs. Ne pas placer le seau sur une surface non conductrice telle que du papier ou du carton, car ceci interromprait la continuité du circuit de terre.
8. Pour maintenir la continuité du circuit de terre lorsque l'on rince le matériel ou que l'on détend la pression, toujours appuyer fermement une partie métallique du pistolet contre le rebord d'un seau en métal mis à la terre, puis déclencher le pistolet.

Mesures de sécurité concernant le rinçage

Avant le rinçage, s'assurer que la totalité du système et des seaux de rinçage sont convenablement mis à la terre. Voir la rubrique "Mise à la terre ou à la masse", ci–dessus. Toujours utiliser la pression produit la plus faible possible et maintenir un bon contact métal contre métal entre le pistolet et le seau en métal mis à la terre lors du rinçage, ceci afin de réduire les risques de blessure par injection de produit, dégagement d'étincelles d'électricité statique et projection d'éclaboussures.

Ventilation de la zone de pulvérisation

Pour éviter la formation de concentrations dangereuses de vapeurs toxiques et/ou inflammables, ne procéder à la pulvérisation que dans une zone de travail convenablement ventilée.

Fonctionnement

⚠ AVERTISSEMENT

Pour réduire les risques de blessures corporelles graves, y compris par injection de produit, projection d'éclaboussures dans les yeux ou sur la peau, ou les blessures provoquées par les parties mobiles, toujours suivre la Procédure de Décompression de la page 2 lors de l'arrêt du système de distribution, du contrôle ou de la réparation de l'un quelconque des éléments du système, lors de l'installation, du nettoyage ou du remplacement des buses et d'une manière générale à chaque arrêt de la distribution.

REMARQUE : Les chiffres indiqués entre parenthèses dans le texte renvoient aux chiffres repères portés sur l'éclaté à la page 5.

Pour enclencher la sécurité gâchette du pistolet, relâcher à fond la gâchette.

Pour désenclencher la sécurité gâchette, enfoncer le verrou en même temps que l'on appuie sur la gâchette. Voir la Figure 1 .

Le contrôle du débit de produit s'effectue sur la pompe. Agir sur le régime de la pompe pour obtenir le débit souhaité ; utiliser la pression la plus faible nécessaire à cette fin. Le réglage de pression va dépendre de la longueur du flexible, de la viscosité du produit et de la taille de la buse.

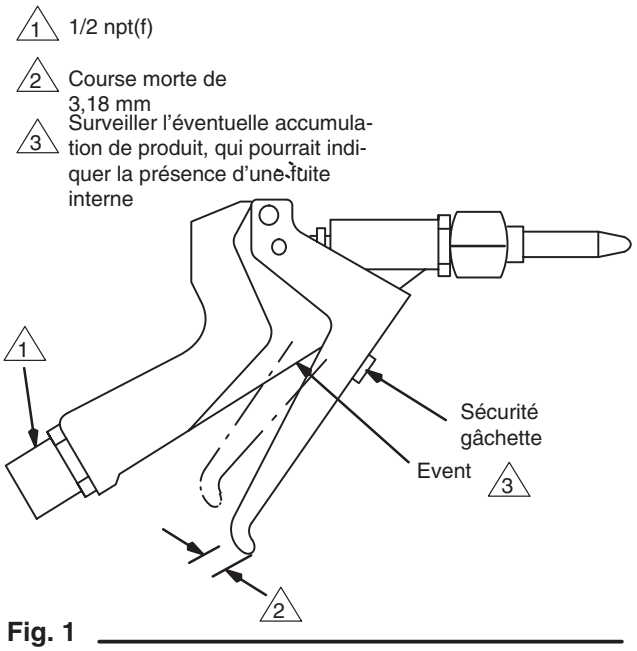


Fig. 1

Interventions

⚠ AVERTISSEMENT

Pour réduire les risques de blessure corporelle grave, toujours suivre la Procédure de Décompression de la page 2 avant de vérifier, régler, nettoyer ou réparer le pistolet ou une quelconque pièce du système.

REMARQUE: Surveiller périodiquement l'éventuelle accumulation de produit au niveau de l'évent, qui pourrait révéler une fuite interne. Voir la Figure 1 . Intervenir sur le pointeau de la soupape ou le joint selon les nécessités.

Remplacement du siège de soupape et du pointeau

Si du produit continue à s'écouler après que la gâchette ait été relâchée, il se peut que la soupape du pistolet soit obstruée ou nécessite un réglage. La tige (3) ou le siège (2) de soupape peut être usé(e) ou endommagé(e).

Réglage de la soupape

1. Appuyer sur la gâchette du pistolet. Retirer le siège de soupape (2). Laisser le ressort (8) pousser la tige de soupape (3) vers l'avant, puis desserrer l'écrou (4).
2. Enlever l'axe de manoeuvre (24), puis dévisser l'écrou de réglage (21) d'un couple de tours.
3. Remonter le pistolet et contrôler la course morte de la gâchette. Elle doit être d'environ 3,18 mm. Voir la Figure 1 .
4. Répéter la procédure en tournant l'écrou de réglage du nombre de tours nécessaire, et ce jusqu'à ce que la course morte appropriée ait été obtenue.

Réglage de la tension du ressort

Tourner la vis de réglage de la tension du ressort (19) de manière à ce que le ressort (8) soit comprimé à fond lorsque l'on appuie à fond sur la gâchette (17).

Recherche d'obstruction ou d'endommagement de la soupape

1. Suivre la Procédure de Décompression de la page 2 et débrancher le pistolet du flexible.
2. Démonter le pistolet, puis en nettoyer les pièces et les examiner.

⚠ ATTENTION

Veiller à bien appuyer sur la gâchette lorsque l'on enlève le siège de soupape (2). Manipuler le siège (2) et la tige (3) de la soupape avec précaution pour éviter d'endommager les parties dures (en carbure) de ces pièces.

3. Remplacer toutes les pièces usées ou endommagées et remonter le pistolet. Régler la course morte de la gâchette en se conformant aux instructions de la rubrique "Réglage de la soupape", ci–contre.

NOTE RELATIVE AU COUPLE DE SERRAGE : Lors du remontage du siège de soupape (2), du logement de joint (23) ou du tube (20) sur le corps du pistolet (14), serrer ces pièces au couple de 11 N.m.

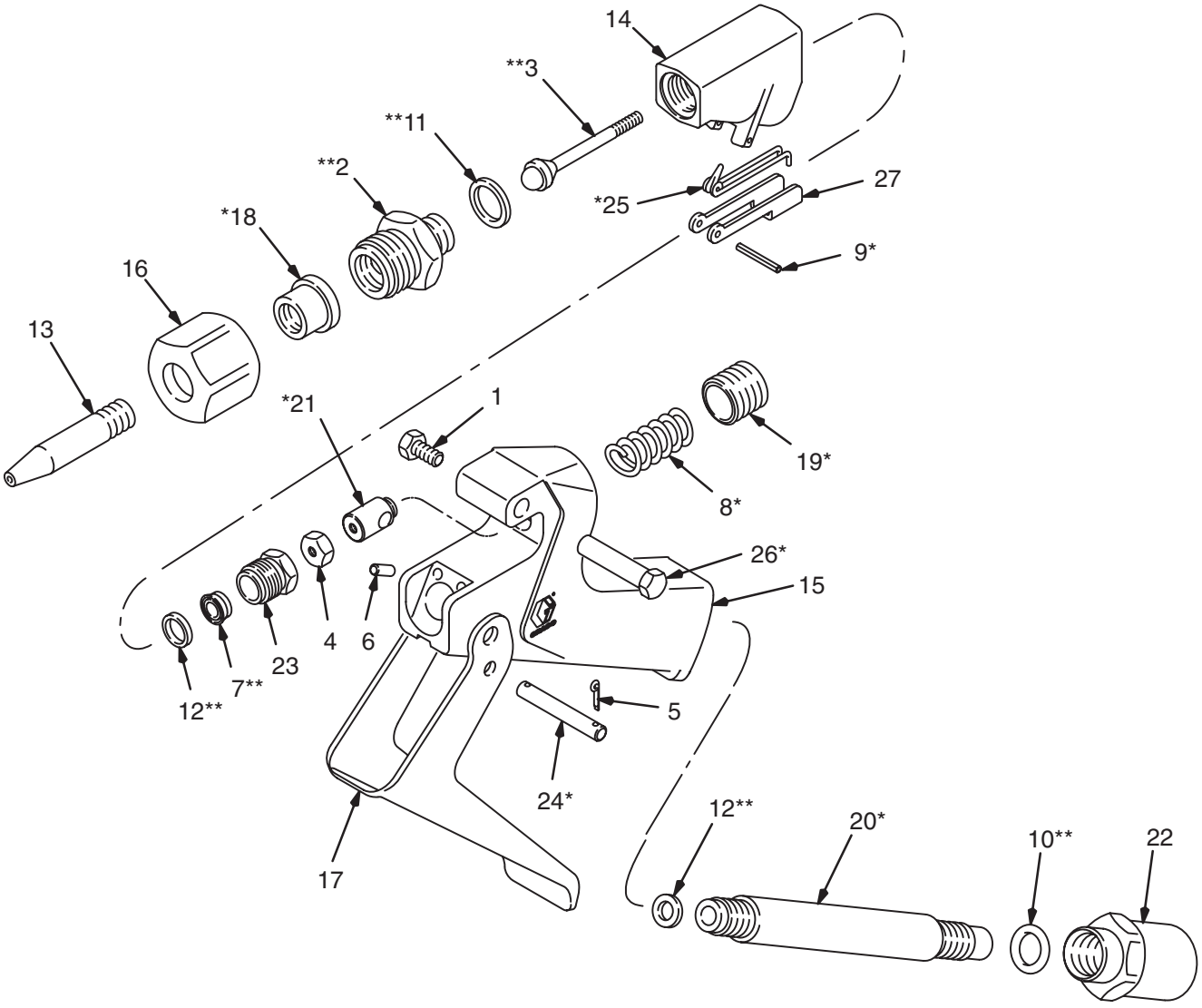
Réparation du pointeau et du joint de soupape

Si l'on constate une fuite de produit au niveau du joint–bloc en V (7), il se peut que le logement de joint (23) soit desserré ou que le joint–bloc en V ou la tige de soupape (3) soient usés ou endommagés. Resserrer le logement de joint. SI la fuite persiste, suivre la Procédure de Décompression de la page 2 et débrancher le flexible du pistolet. Démonter le pistolet et remplacer le joint–bloc en V.

⚠ ATTENTION

Lorsque l'on resserre la douille (22), VEILLER à bien saisir le corps du pistolet (14), et NON PAS la poignée (15) de celui–ci. On réduira ainsi les risques de desserrage des raccords et d'endommagement du pistolet.

Eclaté



Liste des pieces

N° REP	N° REF	DESIGNATION	QTE
1	203–953	VIS de verrouillage	1
2**	207–962	SIEGE de soupape	1
3**	215–224	TIGE de soupape	1
4	100–975	ECROU 6 pans, n° 5–40	1
5	101–421	GOUPILLE fendue, 1,59 mm x 9,52 mm	2
6	102–232	GOUPILLE élastique, 2,38 mm x 6,4 mm	2
7**	102–921	JOINT–BLOC en V, polyuréthane	1
8*	102–924	RESSORT de compression	1
9*	102–925	GOUPILLE élastique	1
10**	154–771	JOINT TORIQUE, caoutchouc nitrile	1
11**	156–766	JOINT PLAT, cuivre ; siège de soupape	1
12**	160–079	JOINT PLAT, cuivre ; corps de pistolet	2
13	161–505	BUSE de distribution, DI 2,4 mm	1
14	168–674	CORPS de pistolet	1
15	168–675	POIGNEE	1
16*	168–680	ECROU de retenue	1
17	168–682	GACHETTE	1
18*	168–683	DOUILLE de buse	1
19*	168–685	VIS de réglage	1
20*	168–686	TUBE	1
21*	168–687	ECROU de réglage	1
22	168–888	DOUILLE d'entrée produit	1
23	168–689	LOGEMENT de joint	1
24*	168–690	AXE	1
25*	168–691	RESSORT de sécurité	1
26*	168–692	AXE pivot	1
27	168–693	VERROU de sécurité gâchette	1

* *Pièces détachées recommandées "Boîte à outils". A tenir en réserve pour réduire les temps d'arrêt.*

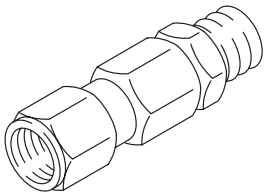
** *Compris dans le Kit de Réparation 210–532.*

Accessoires

Les accessoires doivent être commandés séparément. Utiliser exclusivement des PIECES DE RECHANGE ET ACCESSOIRES GRACO D'ORIGINE

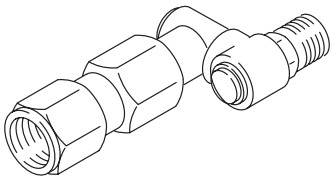
RACCORD TOURNANT DROIT 207–947

PRESSION MAXIMALE DE SERVICE 415 BAR
1/2 npt(f) x 1/2 npt(m)



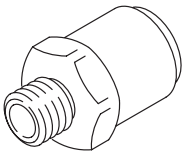
RACCORD TOURNANT EN "Z" 207–948

PRESSION MAXIMALE DE SERVICE 415 BAR
1/2 npt(f) x 1/2 npt(m)



SIEGE DE SOUPAPE 208–176

PRESSION MAXIMALE DE SERVICE 350 BAR
Pour adaptation des buses de distribution à filetage de 7/8. 7/8–14 UNF–2A.



BUSES PRODUIT

N° de référence de la buse	Diamètre de l'orifice
607–665	3.175 mm
680–517	1.575 mm
680–544	1.981 mm
164–799	0.055 mm

KIT DE TRANSFORMATION DE JOINT EN PTFE
KIT 223–932

Le kit comporte les pièces suivantes :

N° REP	N° REF	DESIGNATION	QTE
5	101–421	GOUPILLE fendue, 1,59 mm x 9,52 mm	2
7	110–959	JOINT–BLOC en V, PTFE	1
10	154–771	JOINT TORIQUE, caoutchouc nitrile	1
11	156–766	JOINT PLAT, cuivre ; siège de soupape	1
12	160–079	JOINT PLAT, cuivre ; corps de pistolet	2

* *Voir l'Eclaté à la page 5.*

Informations de service

Le présent manuel a été révisé afin d'y ajouter le Kit de Réparation 210–532 ainsi que les buses produit disponibles en accessoires.

Notes

Caracteristiques techniques

Pression maximale de service :	415 bar
Entrée produit :	1/2 npt(f)
Sortie produit :	1/4 npt(f) avec adaptateur rapide et buse à embout crayon de 2,38 mm
Pièces en contact avec le produit :	acier, carbure de tungstène
Hauteur :	133 mm
Longueur :	260 mm
Poids :	1,00 kg